

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): YANG, Sung-Chul
SERIAL NO.: Not Yet Assigned
FILED: Herewith
FOR: **APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING ADDRESS
BOOK IN PORTABLE WIRELESS TERMINAL**
DATED: January 6, 2004

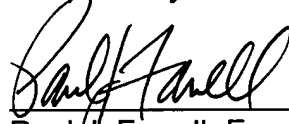
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No. 54395-
2003 filed on August 6, 2003, from which priority is claimed under 35 U.S.C.
§119.

Respectfully submitted,



Paul J. Farrell, Esq.
Reg. No. 33,494
Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10

I hereby certify that this New Application Transmittal and the documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EL 995744641 US addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date listed below.

Dated: January 6, 2004



John F. Gallagher III

678-1316



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0054395
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 08월 06일
Date of Application AUG 06, 2003

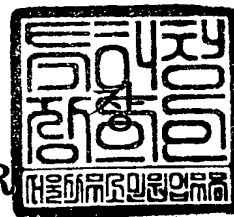
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 11 월 10 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0001
【제출일자】 2003.08.06
【국제특허분류】 H04M
【발명의 명칭】 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치 및 방법
【발명의 영문명칭】 APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING PHONEBOOK OF MOBILE TERMINAL EQUIPMENT

【출원인】

【명칭】 삼성전자 주식회사
【출원인코드】 1-1998-104271-3

【대리인】

【성명】 이건주
【대리인코드】 9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】 2003-001449-1

【발명자】

【성명의 국문표기】 양성철
【성명의 영문표기】 YANG, Sung Chul
【주민등록번호】 740820-1526412
【우편번호】 442-400
【주소】 경기도 수원시 팔달구 망포동 8-22 삼성원룸 A동 304호
【국적】 KR

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인
 이건주 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20 면	29,000 원
【가산출원료】	4 면	4,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	16 항	621,000 원
【합계】	654,000 원	

【요약서】**【요약】**

개인정보의 입력이 간편한 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치 및 방법에 관한 것이다. 상기 장치는 전파를 송신하여 RFID(Radio Frequency Identification) 칩으로부터 송신된 정보를 수신하여 저장 및 관독하고 주소록 형태에 맞도록 데이터를 변환하는 RFID 인식부와, 주소록 관리를 위한 데이터를 표시하는 표시부와, 사용자가 주소록 관리를 위한 명령을 입력하기 위한 사용자 명령 입력부와, 개인 정보를 저장하는 주소록 저장부와, 상기 RFID 인식부의 동작을 제어하며, 사용자 명령에 따라 상기 변환된 데이터를 상기 주소록 저장부에 전달하여 저장되게 하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.

【대표도】

도 4

【색인어】

휴대용 무선전화기, 주소록, 등록, 관리, RFID

【명세서】

【발명의 명칭】

휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치 및 방법{APPARATUS AND METHOD FOR MANAGING PHONEBOOK OF MOBILE TERMINAL EQUIPMENT}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 무선단말기에서 표시되는 전화번호부 화면들을 나타낸 도면

도 2는 여러 가지 정보가 포함된 명함의 일 실시 예를 나타낸 도면

도 3은 RFID 칩을 내장한 다양한 상품 중 일 실시 예로서, RFID 칩 내장 명함을 나타낸 도면

도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 RFID 인식부를 포함하는 휴대용 무선단말기의 구성을 나타낸 도면

도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법을 나타낸 흐름도

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<6> 본 발명은 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 개인정보의 입력이 간편한 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치 및 방법에 관한 것이다.

- <7> 일반적으로 휴대용 무선단말기 사용자가 자신의 무선단말기에 전화번호를 저장하기 위해서는 직접 키패드를 이용하여 전화번호를 입력한 다음 저장버튼(메뉴키들 중에서 선택할 수 있는 저장기능 수행 버튼)을 누른 뒤에 해당 사람의 이름을 직접 키패드를 이용하여 입력해야 한다.
- <8> 도 1은 종래의 무선단말기에서 표시되는 전화번호부 화면들을 나타낸다.
- <9> 무선단말기의 전화번호부 혹은 주소록에 새로운 정보를 입력하거나 수정하기 위해서는 사용자가 키패드를 이용하여 직접 입력모드를 변화시키고 데이터를 입력하는 등 많은 수고를 들여야 한다. 한 사람에 대한 정보가 다수의 전화번호(집, 회사/학교, 휴대폰 전화번호 등) 외에도 팩시밀리번호나 이메일(E-mail) 주소 등 여러 가지일 경우에는 그만큼 더 많은 시간과 노력이 필요하다. 그러므로 정보 입력, 수정 혹은 삭제를 위한 조작이 복잡할수록 사용자는 더욱 번거로움을 느끼게 된다.
- <10> 101은 주소록 초기 화면이다. 102~103은 초기화면에서 "4. 전화번호 등록"을 선택했을 때 순차적으로 표시되는 화면들로서, 하나의 이름에 대응하여 입력가능한 여러 종류의 전화번호, 이메일 주소, 벨소리, 메모 등을 입력하는 화면들이다. 해당 데이터가 입력되면 [-]으로 표시된 부분에 각 데이터에 해당하는 단축번호가 표시되게 된다.
- <11> 도 2는 여러 가지 정보가 포함된 명함의 일 실시 예를 나타낸 것이다.
- <12> 통상적으로 명함에는 성명, 회사명, 회사 주소, 전화번호, 무선단말기 번호, 이메일 주소 정도 등이 포함되어 있고, 기타 다른 정보들을 더 포함할 수도 있다.

상기 정보의 대부분은 무선단말기의 주소록 관리 메뉴의 내용과 유사하다. 하지만 명함에 있는 정보들을 핸드폰 등의 무선단말기에 저장하기 위해서는 사용자가 직접 읽고 일일이 선택해서 입력해야 하므로 많은 시간과 노력이 든다. 또한 입력 중에 오류가 생겨 잘못된 정보를 저장하는 경우가 생길 수도 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <13> 따라서 본 발명의 목적은 개인 정보가 저장된 RFID(Radio Frequency Identification) 칩을 이용하여 주소록 등록 및 관리가 간편한 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치 및 방법을 제공함에 있다.
- <14> 본 발명의 다른 목적은 RFID 칩 인식이 가능한 휴대용 무선단말기 및 그 방법을 제공함에 있다.
- <15> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 제1발명은 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치가, 전파를 송신하여 RFID 칩으로부터 송신된 정보를 수신하여 저장 및 판독하고 주소록 형태에 맞도록 데이터를 변환하는 RFID 인식부와, 주소록 관리를 위한 데이터를 표시하는 표시부와, 사용자가 주소록 관리를 위한 명령을 입력하기 위한 사용자 명령 입력부와, 개인 정보를 저장하는 주소록 저장부와, 상기 RFID 인식부의 동작을 제어하며, 사용자 명령에 따라 상기 변환된 데이터를 상기 주소록 저장부에 전달하여 저장되게 하는 제어부를 포함함을 특징으로 한다.
- <16> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 제2발명은 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법에 있어서, RFID 칩에 RFID 인식을 위한 전파를 송신하는 제1과정과, 상기 전파 송신 후, 상기 RFID 칩으로부터 RFID 정보가 수신되는지 여부를 체크하는 제2과정과, 수신된 RFID 정보가 주소록

등록에 관련된 정보라는 것이 확인되면, 상기 정보를 메모리에 저장하는 제3과정과, 상기 메모리에 저장된 정보를 해당 휴대 단말기의 주소록에 적합한 형태로 다시 변환하는 제4과정과, 상기 변환된 데이터를 표시부에 표시하여 상기 주소록에 등록될 데이터인지 여부를 사용자에게 확인하는 제5과정과, 사용자의 등록 의사가 확인되면 상기 변환된 데이터를 주소록 저장부에 저장하는 제6과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

<17> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 하기 설명에서는 구체적인 명함 내용 등과 같은 많은 특정(特定) 사항들이 나타나고 있는데, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐 이러한 특정 사항들 없이도 본 발명이 실시될 수 있음은 이 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명하다 할 것이다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

<18> RFID는 무선 식별 기술로서 새로운 주파수 통신의 응용분야로 급부상하고 있는 기술이다. RFID는 무선으로 각 제품(product)의 정보를 송수신하는 기기를 총칭하는 것이다. RFID를 이용한 식별 방법은 모든 사물에 대한 고유 아이디를 부여하여 그 정보를 RFID 태그 안에 저장해 놓고, 이를 인식기에 통과시키면 서로 무선 통신을 하여 고유 아이디 정보를 인식기가 읽어오도록 하는 것이다.

- <19> 기본적인 구성은 태그와 인식기로 구분할 수 있으며, 태그는 수동형(passive type)인지 아니면 능동형(active type)인지에 따라 그 구성이 조금씩 달라지게 된다. 이하 설명에서는 수동형 RFID 태그를 이용하는 것으로 가정한다.
- <20> 수동형 RFID 태그는 해당 제품의 정보를 저장하고 있는 RFID 칩(chip)과 고이득 안테나로 구성되어 있다. 수동형은 자체 전원을 내장하지 않고, 인식기에서 발생한 전파를 이용하여 안테나에 전자기 유도를 일으켜 이때 발생하는 전력을 이용하여 칩에 저장되어 있는 정보를 인식기로 전송하게 된다. 이렇게 되면 인식기는 RFID 칩으로부터 전송된 정보를 해석하여 이용하게 된다. 전송되는 정보의 종류는 해당 제품이 어떤 것인가에 따라 달라지게 될 수 있을 것이다.
- <21> 도 3은 RFID 칩을 내장한 다양한 상품 중 일 실시 예로서, RFID 칩 내장 명함을 도시한 것이다.
- <22> 명함(155)은 전술한 도 2에 나타낸 기존의 명함과 동일한 내용을 포함하고 있다. 하지만 RFID 칩(157)과 안테나 코일(159)을 내장하고 있다는 점이 상이하다. 도시된 RFID 칩의 형태나 안테나 코일의 형태는 다양하게 변형될 수 있으며, 그 크기나 모양도 달라질 수 있다.
- <23> RFID 칩(157)은 명함에 프린트되어 있는 각종 개인 정보들과 동일한 정보들이 저장되어 있어서 칩이 동작하게 되면 상기 정보들을 읽어와 다시 인식부로 송신하는 기능을 수행한다.
- <24> 안테나 코일(159)은 별도의 전력을 포함하고 있지 않는 수동형의 RFID 칩을 동작시키기 위하여 외부로부터 전파를 받아 이를 이용하여 유도 기전력을 발생시켜 전력을 생산한다. 상기 안테나 코일(159)은 제품의 안쪽에 내장이 되거나 다양한 소재를 이용하여 제품의 표면에 부착될 수도 있다.

- <25> 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 RFID 인식부를 포함하는 휴대용 무선단말기의 구성을 나타낸 도면이다.
- <26> 상기 무선단말기는 이동 통신 단말기 또는 PDA(Personal Data Assistant)와 같은 개인 정보 단말기 또는 상기 두 단말기의 복합 형태인 복합 단말기 등을 포함 할 수 있다.
- <27> 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 무선단말기의 주소록 관리장치는 크게 두 가지 구성 요소로 나뉜다. 즉, 일반적인 호 통화나 PDA 기능을 수행하는 단말부(300)와 RFID 칩(도시하지 않음.)의 정보를 읽기 위한 RFID 인식부(200)로 구분되어진다.
- <28> RFID 인식부(200)는 전파제어부(201), 전파송신부(202), 안테나(203), 전파수신부(204), 메모리(205), ID 판독부(206), 그리고 데이터 변환부(207)를 포함하고 있다.
- <29> 전파제어부(201)는 RFID 인식부(200)가 먼저 RFID 칩에 해당하는 주파수와 적당한 세기의 전파를 송신하여 RFID 칩을 동작시킬 수 있도록 제어한다. 전파송신부(202)는 상기 전파제어부(201)의 제어에 따라 전파를 생성하여 안테나(203)를 통해 송신한다. 상기 전파의 주파수나 세기는 아직 표준화되어 있지 않아 국가마다 다른 기준을 적용하여 사용하고 있다. 그러므로 주파수와 세기에 따라 필요한 구성 요소가 일부 달라질 수도 있다.
- <30> RFID 인식부(200)에서 안테나(203)를 통해 전파가 송신되면, RFID 칩은 이를 수신하고 고이득 안테나(도 3의 159참조)에서 전자기유도 현상에 의해 발생된 전력을 이용하여 칩에 저장되어 있던 정보를 송신하게 된다.
- <31> 상기 정보는 다시 상기 안테나(203)를 통해 RFID 인식부(200)에 수신되어 전파수신부(204)에 전달된다. 상기 전파수신부(204)는 수신된 전파가 미약할 경우 증폭을 하는 증폭부와, 에러를 포함하고 있을 경우 이를 검출하는 에러검출부를 포함하고 있다.

- <32> 메모리(205)는 전파수신부(204)가 수신한 정보를 저장한다.
- <33> ID 판독부(206)는 상기 저장된 정보를 해석한다. 상기 저장된 정보는 디지털(digit) 형태로 저장이 되어 있기 때문에 상기 ID 판독부(206)가 상기 디지털 형태의 정보를 해석하여 개인정보 형태로 판독해내는 기능을 수행하는 것이다. 하지만 휴대용 무선단말기의 주소록은 그 제조 회사나 제조 년도 등 다양한 요인에 따라 다른 주소록 형태를 가지고 있기 때문에 ID 판독부(206)에서 판독한 정보를 곧바로 단말부(300)의 주소록에 저장할 수는 없다. 그래서 해당 휴대용 무선단말기의 주소록 형태에 맞도록 데이터를 변환하기 위한 수단이 필요하다.
- <34> ID 판독부(206)가 판독한 정보에는 그 정보가 어떤 종류의 정보인지를 나타내는 식별자가 포함되어 있다. 그러므로 이 식별자를 검출하고 그것을 근거로 해당 정보를 주소록에 저장할 것인지 여부를 결정할 수 있다.
- <35> 도 1의 주소록 형태와 도 3의 명함을 예로 들어 구체적으로 설명하면, 도 3의 명함에는 이름, 직책, 부서, 회사, 회사 주소, 회사전화번호, 팩스번호, 휴대전화번호, E-MAIL 주소 등의 정보가 포함되어 있는데 반하여, 도 1의 주소록에서 필요한 정보는 이름, 집전화번호, 휴대전화번호, 회사전화번호, 기타 전화번호, 팩스번호, E-MAIL 주소이다. 이처럼 도 3의 명함에서 획득한 RFID 정보들 중에는 도 1과 같은 단말기의 주소록에는 저장할 수 없는 정보들(직책, 소속 부서, 소속 회사, 회사 주소)도 포함되어 있다. ID 판독부(206)에서 판독한 정보를 해당 휴대용 무선단말기의 주소록 형태에 맞도록 변환해야 하는 이유가 여기에 있다.
- <36> 도 3의 명함에 기재된 정보들, 즉 이름, 직책, 소속 부서, 소속 회사, 회사 주소, 회사 번호, 팩스번호, 휴대전화번호, E-MAIL 주소는 하기 [표 1]에 예를 든 바와 같이 표준화된 고유 식별자(편의상 "Ix", x=1, 2, 3, ..., 로 표기한다.)를 가지고 RFID 칩(157)에 저장되어 있다.

<37> 【표 1】

식별자	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9
정보	이름	직책	부서	회사	회사주소	회사전화번호	휴대전화번호	팩스번호	E-MAIL주소

<38> ID 판독부(206)는 상기 식별자에 해당하는 정보를 상기 식별자와 함께 읽어오고, 데이터 변화부(207)는 해당 단말기(300)의 주소록 형태에 따라 필요한 식별자를 미리 가지고 있어서, ID 판독부(206)가 판독한 정보들 중에서 해당 단말기(300)의 주소록에 필요한 식별자의 정보만을 추출하여 주소록 데이터 형태로 변환한다.

<39> 상기 데이터 변화부(207)가 가지고 있는 도 1의 단말기 주소록 형태에 따라 필요한 식별자는 하기 [표 2]에 예를 든 바와 같다.

<40> 【표 2】

식별자	I1	I6	I7	I8	I9	I10	I11
정보	이름	회사전화번호	휴대전화번호	팩스번호	E-MAIL 주소	집전화번호	기타 전화번호

<41> 다시 말해서, 데이터 변환부(207)는 ID 판독부(206)가 판독한 정보들 중에서 해당 단말기(300)의 주소록 형태에 따라 필요한 식별자를 가진 정보들만을 취하여 주소록 데이터를 재구성한 다음 단말기(300)의 제어부(301)로 전달하고 필요 없는 정보는 버린다.

<42> 본 실시 예에서는 도 4에 나타낸 바와 같이 RFID 인식부(200) 내에 데이터 변환부(207)를 구현하였으나, 단말부(300)의 구성 요소일 수도 있다. 또한 RFID 인식부(200) 자체를 외장형으로 구성하여 단말기(300)의 외부에 연결해서 사용할 수도 있다. 이 경우 휴대용 무선단말기와 외장 RFID 인식부(200)의 인터페이스는 이어폰 잭이나 UART(Universal Asynchronous

serial Receiver and Transmitter)를 이용할 수 있다. 또 다른 실시예로서, 일반 단말기와 일반 RFID 인식기를 이용하는 방법이 있다. 이때 상기 두 단말기는 데이터 변환부를 갖춘 외부 기기를 통해서 연결된다. 그러므로 기존에 사용되던 단말기와 RFID 인식기라 하더라도 데이터 변환 기기를 연결해서 사용할 수만 있다면 손쉽게 주소록 정보를 입력할 수 있게 된다.

<43> 제어부(301)는 휴대 단말기 고유의 기능을 제어하기도 하지만, 본 발명에서는 데이터 변환부(207)로부터 전달된 데이터를 표시부(303)를 통해 표시하고 사용자가 확인한 뒤에 키입력부(302)의 입력을 통해 수정 내지는 저장하는 기능을 수행한다. 상기의 주소록 관련 정보는 이미 데이터 변환부에서 해당 단말기에 적합하도록 변화되었기 때문에 상기 확인 내지 수정 과정을 거친 뒤에 주소록 저장부(304)에 각 단말기의 특성 맞게 저장된다.

<44> 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법을 나타낸 흐름도이다.

<45> 사용자가 키입력부(302)를 이용하여 RFID 수신모드 전환을 명령하면, 510단계에서 무선 단말기(300)의 제어부(301)가 이를 인식하고, RFID 인식부(200)를 제어하여 단말기의 모드를 RFID 수신모드로 전환한다. 일반적인 모드에서는 RFID 정보를 수신할 수 없도록 하여 배터리의 소모를 최소화하도록 하고 꼭 필요할 경우에만 하드웨어적으로 혹은 소프트웨어로써 RFID 정보 수신 모드로 전환한다. RFID 수신모드에서 실제 정보를 수신하기 위해서는 먼저 RFID 인식부(200)의 전파송신부(202)에서 안테나(203)를 통해 전파를 발생시켜야 한다.

<46> 520단계에서 제어부(301)는 전파제어부(201)로 인식시작신호를 송신한다. 인식시작신호를 수신한 전파제어부(201)의 제어에 따라 전파송신부(202)가 일정 주파수와 세기의 전파를 생성하여 안테나(203)를 통해 RFID 칩에 전송한다. 상기과 같이 전송된 전파에 의해 고이득 안테

나에서 유도기전력이 발생하고 이 전력을 이용하여 RFID 칩에서는 저장하고 있던 개인 주소록 관련 정보를 다시 안테나(203)에 전송하게 된다.

<47> 530 및 540단계에서 제어부(301)는 전파수신부(204)에 정보가 수신되었으며, 상기 정보가 성공적으로 수신된 것인지 여부를 체크한다. 이때 에러를 포함하고 있다거나 정상적인 정보를 수신하지 못하였다면 545단계에서 제어부(301)가 표시부(303)를 제어하여 사용자에게 재시도 여부를 물어본다. 그래서 사용자가 재시도를 원할 경우(사용자의 재시도 요구 입력이 있을 경우)에는 520단계로 되돌아가고, 그렇지 않으면 종료한다.

<48> RFID 정보가 성공적으로 수신되었고 주소록 등록에 관련된 정보라는 것이 판단되면, 550단계에서 메모리(205)에 정보를 저장한다. 그리고 560단계에서 ID 판독부(206)로 하여금 상기 저장된 정보를 해석하도록 제어한다. 즉, 디지털 형태로 메모리(205)에 저장된 정보를 개인 주소록 관련 정보로 해석하는 작업을 수행하게 되는 것이다. 하지만 이렇게 판독된 데이터는 아주 일반적인 데이터를 모두 포함하고 있으므로, 570단계에서 데이터 변화부(207)가 상기 판독된 데이터를 해당 휴대 단말기의 주소록에 적합한 형태로 다시 변환하도록 제어한다. 그리고 480단계에서 변환된 데이터를 표시하면서 주소록에 등록할지 여부를 표시부(303)를 통해 사용자에게 확인한다. 이때 사용자는 표시부(303)에 표시된 정보를 보고 키입력부(302)를 이용하여 일부 데이터를 수정하거나 수정 없이 바로 등록하도록 명령할 수 있다. 이때 사용자의 등록 의사가 확인되면 590단계에서 주소록 저장부(304)에 데이터를 저장한다.

<49> 상기 540단계에서 수신된 정보가 주소록 등록에 관련된 정보인지 여부를 확인 가능하도록 하기 위해서는 송신 프레임의 헤더 부분에 이를 나타내는 코드를 기록해두면 된다.

<50> 한편 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명

의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐 만 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

【발명의 효과】

<51> 상술한 바와 같이 본 발명은 RFID 칩 및 그 인식기를 이용하여 휴대단말기의 주소록을 쉽게 등록하거나 관리할 수 있어 편리한 장점이 있다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

전파를 송신하여 RFID 칩으로부터 송신된 정보를 수신하여 저장 및 판독하고 주소록 형태에 맞도록 데이터를 변환하는 RFID 인식부와,
주소록 관리를 위한 데이터를 표시하는 표시부와,
사용자가 주소록 관리를 위한 명령을 입력하기 위한 사용자 명령 입력부와,
개인 정보를 저장하는 주소록 저장부와,
상기 RFID 인식부의 동작을 제어하며, 사용자 명령에 따라 상기 변환된 데이터를 상기 주소록 저장부에 전달하여 저장되게 하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 RFID 인식부가,
안테나와 ,
RFID 칩을 동작시키기 위한 전파를 생성하여 상기 안테나를 통해 송신하는 전파 송신부와,
RFID 칩에 해당하는 주파수와 세기의 전파를 송신할 수 있도록 상기 전파 송신부를 제어하는 전파 제어부와,
상기 RFID 칩으로부터 송신된 정보를 상기 안테나를 통해 수신하는 전파수신부와,
상기 전파수신부에서 수신한 정보를 저장하는 메모리와,

상기 메모리에 저장된 디지털 형태의 정보를 해석하여 개인정보 형태로 판독하는 ID 판독부와,

상기 ID 판독부에서 판독한 정보를 주소록 형태에 맞도록 데이터 변환하는 데이터 변환부로 구성됨을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 3】

제2항에 있어서,

상기 전파수신부가 수신된 전파가 미약할 경우 증폭을 하는 증폭부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 4】

제2항에 있어서,

상기 전파수신부가 상기 수신된 전파에 에러가 포함되어 있을 경우 이를 검출하는 에러 검출부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 5】

제2항에 있어서, 상기 전파수신부가,

수신된 전파가 미약할 경우 증폭을 하는 증폭부와,

상기 수신된 전파에 에러가 포함되어 있을 경우 이를 검출하는 에러검출부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 6】

전파를 송신하여 RFID 칩으로부터 송신된 정보를 수신하여 저장 및 판독하는 RFID 인식부와,

상기 판독된 데이터를 주소록 형태에 맞도록 변환하는 데이터 변환부와,

주소록 관리를 위한 데이터를 표시하는 표시부와,

사용자가 주소록 관리를 위한 명령을 입력하기 위한 사용자 명령 입력부와,

개인 정보를 저장하는 주소록 저장부와,

상기 RFID 인식부의 동작을 제어하며, 사용자 명령에 따라 상기 변환된 데이터를 상기 주소록 저장부에 전달하여 저장되게 하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 7】

전파를 송신하여 RFID 칩으로부터 송신된 정보를 수신하여 저장 및 판독하고, 주소록 형태에 맞도록 데이터를 변환하는 외장형 RFID 인식부와,

주소록 관리를 위한 데이터를 표시하는 표시부와,

사용자가 주소록 관리를 위한 명령을 입력하기 위한 사용자 명령 입력부와,

개인 정보를 저장하는 주소록 저장부와,

상기 외장형 RFID 인식부를 제어하며, 사용자 명령에 따라 상기 변환된 데이터를 상기 주소록 저장부에 전달하여 저장되게 하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 8】

제7항에 있어서,

상기 외장형 RFID 인식부에서 변환된 데이터는 이어폰 잭을 통해 전달됨을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 9】

제8항에 있어서,

상기 외장형 RFID 인식부에서 변환된 데이터는 UART를 통해 전달됨을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 10】

휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법에 있어서,

RFID 칩에 RFID 인식을 위한 전파를 송신하는 제1과정과,

상기 전파 송신 후, 상기 RFID 칩으로부터 RFID 정보가 수신되는지 여부를 체크하는 제2과정과,

수신된 RFID 정보가 주소록 등록에 관련된 정보라는 것이 확인되면, 상기 정보를 메모리에 저장하는 제3과정과,

상기 메모리에 저장된 정보를 해당 휴대 단말기의 주소록에 적합한 형태로 다시 변환하는 제4과정과,

상기 변환된 데이터를 표시부에 표시하여 상기 주소록에 등록될 데이터인지 여부를 사용자에게 확인하는 제5과정과,

사용자의 등록 의사가 확인되면 상기 변환된 데이터를 주소록 저장부에 저장하는 제6과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법.

【청구항 11】

제10항에 있어서,

상기 무선단말기가 RFID 수신모드로 설정되어 있는지 체크하여 RFID 수신모드로 설정되어 있으면 상기 제1과정을 수행하도록 제어하는 제1-1과정을 더 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법.

【청구항 12】

제10항에 있어서,

상기 제5과정은, 사용자가 표시부에 표시된 정보를 보고 키입력부를 이용하여 데이터를 수정하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법.

【청구항 13】

제10항에 있어서,

상기 수신된 정보가 주소록 등록에 관련된 정보인지 여부에 대한 확인은 송신 프레임의 헤더 부분에 기록된 코드를 검출함으로써 이루어짐을 특징으로 하는 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 방법.

【청구항 14】

주소록 관리를 위한 데이터를 표시하는 표시부와, 사용자가 주소록 관리를 위한 명령을 입력하기 위한 사용자 명령 입력부와, 개인 정보를 저장하는 주소록 저장부와, 외부로부터 데이터를 전달받아 사용자 명령에 따라 상기 데이터가 상기 주소록 저장부에 저장되게 하는 제어부를 가지는 휴대용 무선단말기와,

전파를 송신한 후 상기 전파를 수신한 RFID 칩으로부터 송신된 정보를 수신하여 저장 및 판독하는 RFID 인식부와,

상기 RFID 인식부에서 판독한 정보를 상기 휴대용 무선단말기에 맞도록 변환하여 상기 휴대용 무선단말기의 제어부에 전달하기 위한 데이터 변화부로 구성됨을 특징으로 하는 상기 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 15】

제14항에 있어서,

상기 데이터 변환부에서 변환된 데이터는 이어폰 잭을 통해 전달됨을 특징으로 하는 상기 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【청구항 16】

제14항에 있어서,

상기 데이터 변환부에서 변환된 데이터는 상기 휴대용 무선단말기의 UART를 통해 전달됨을 특징으로 하는 상기 휴대용 무선단말기의 주소록 관리 장치.

【도면】



【도 1】

101	102	103	104
전화번호부	이름	이름	이름
1. 전화번호부 찾기	☎ 집전화 [-]	☎ 기타 [-]	☎ 벨소리 [-]
2. 최근 발신번호	전화번호	전화번호	
3. 최근 수신번호	☎ 휴대폰 [-]	☎ FAX [-]	☎ 메모 [-]
4. 전화번호 등록	전화번호	전화번호	
...	☎ 직장/학교 [-]	☎ E-mail [-]	
...	전화번호		

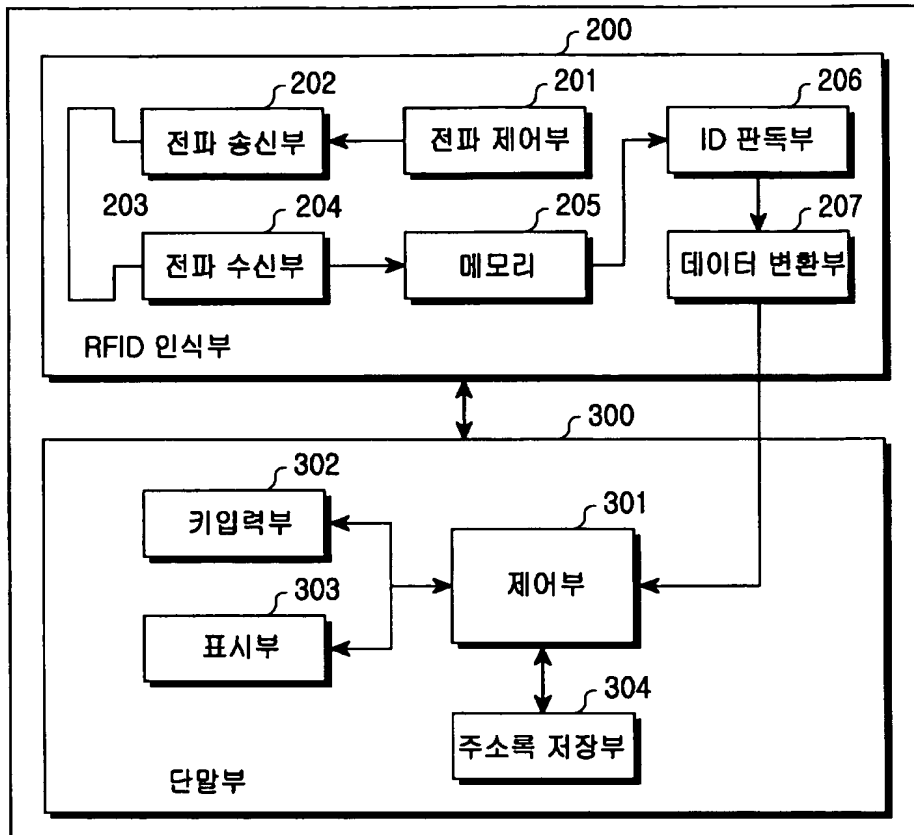
【도 2】

 삼성전자	홍길동 부장/그룹장 경영지원총괄 이시킴 총무 그룹 삼성전자주식회사 100-742 서울중구태평로2가250 TEL : 727-1234 FAX : 727-1234 HHP : 011-222-1234 E-mail : ss1234@samsung.co.kr
 everyone's invited..	

【도 3】

155
 삼성전자
홍길동 부장/그룹장 경영지원총괄 이시킴 총무 그룹 삼성전자주식회사 100-742 서울중구태평로2가250 TEL : 727-1234 FAX : 727-1234 HHP : 011-222-1234 E-mail : ss1234@samsung.co.kr
 everyone's invited..
159

【도 4】



【도 5】

